

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)



⑮ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 42 13 278 C 2

⑤① Int. Cl.⁸:
G 07 B 17/02

175-US 5606 508

- ⑳ Aktenzeichen: P 42 13 278.9-53
㉑ Anmeldetag: 16. 4. 92
㉒ Offenlegungstag: 21. 10. 93
㉓ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 19. 2. 98

DE 42 13 278 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

㉗ Patentinhaber:

Francotyp-Postalia AG & Co., 16547 Birkenwerder,
DE

㉘ Erfinder:

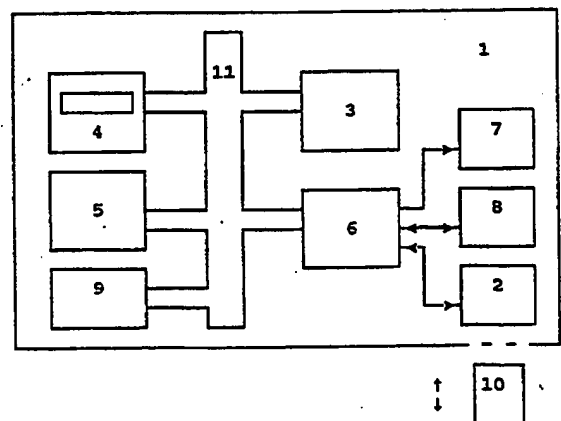
Thiel, Wolfgang, Dr., 10963 Berlin, DE

⑤⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

GB	22 07 095
US	48 02 218
US	45 06 330
US	41 38 735
EP	03 73 971 A2
EP	00 99 666 A2

⑤④ Anordnung zum Frankieren von Postgut

- ⑤⑦ Anordnung zum Frankieren von Postgut mit einer Frankiermaschine, die erste Mittel aufweist, um mindestens eine Tabelle aus einer Chipkarte in einen vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine zu laden, wobei die ersten Mittel zum Zeitpunkt des Einschaltens der Frankiermaschine (1) entsprechend mindestens zweier in die Frankiermaschine eingegebener Bedingungen, nämlich Absendeland und Datum oder Feldname und Absendeland oder Feldname und Datum, die Tabellendaten oder Informationen, die in Tabellen in der Chipkarte (10) gespeichert vorliegen und die ebenfalls an diese Bedingungen geknüpft abrufbar sind, in den vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine (1) laden.



DE 42 13 278 C 2

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zum Frankieren von Postgut der im Anspruch 1 bzw. 12 angegebenen Art. Frankiermaschinen sind, mit mindestens einem Eingabemittel, einem Steuermodul und einem Druckermodul ausgerüstet. Eine transportierbare Frankiermaschine weist Speichermittel und mit diesen in Verbindung stehende Empfangsmittel für über ein Übertragungsmittel übertragbare Daten auf. Von einem über das Übertragungsmittel, vorzugsweise eine Chipkarte, ladbaren Guthaben, werden die durch die Frankiermaschine verbrauchten Portobeträge abgebucht.

Das Speichermittel der erfindungsgemäßen Frankiermaschine weist aktualisierbare Abschnitte für mindestens eine an eine bestimmte Bedingung geknüpfte Tabelle, insbesondere für mindestens eine aktuelle Portogebührentabelle, für an mindestens eine Bedingung geknüpfte Informationen und/oder Zusatzinformationen auf.

Es ist üblich, die neuen Portogebührenwerte mittels eines nichtflüchtigen Speicherbausteins durch den Service beim Kunden zu installieren. Neben dem erheblichen Serviceaufwand bedeutet dies vor allem eine durch das in der Praxis nachträgliche Auswechseln nicht rechtzeitig wirksam werdende Portogebührentabelle.

Aus der US-PS 36 35 297 ist ein Postabfertigungsgerät mit automatischer Gebührenwertberechnung bekannt. Ein auswechselbarer Speicher (ROM) enthält dabei eine Portogebührentabelle, aus der bei Eingabe des Gewichtes eines Postversandstücks ggf. weiteren Versandangaben der Portobetrag berechnet wird. Nachteilig ist der Aufwand, der dadurch entsteht, wenn aufgrund des Inkrafttretens eines neuen Tarifs, die Gebührenwerte in der Tabelle des Speichers geändert werden müssen. Es ist nicht sichergestellt, daß der Gerätebenutzer den Austausch des Speichers zur Aktualisierung rechtzeitig vornehmen läßt.

Es wurde bereits aus der US 45 06 330 eine abnehmbare Leiterplatte mit DIP-Schaltern am Adresseneingang eines PROM's für die selektive Adressierung eines Speichersektors bekannt. Postunterschiede innerhalb besonderer Serviceklassen lassen sich ökonomisch berechnen. Zwar wird der Speicherbedarf für die Kundendatenspeicherung von Postzonentabellen dabei wesentlich reduziert, jedoch müssen die DIP-Schalter manuell eingestellt werden.

Bei Inkrafttreten eines neuen Tarifs ist deshalb zur Aktualisierung der in Frankiermaschinen gespeicherten Portogebührentabelle bereits eine Fernwertvorgabe vorgeschlagen worden (DE 28 03 982 A1). Von einer zentralen Datenstation wird der neue Tarif fernbetätigt auf mehrere Frankiermaschinen gleichzeitig übertragen. Eine Aktualisierung mit dem neuen Tarif setzt jedoch voraus, daß die Frankiermaschinen zu diesen Zeitpunkten eingeschaltet und ständig ansprechbar sind.

Dagegen führt die aus der US 41 38 735 bekannte Frankiermaschine einen Rate-PROM, das über Funk oder Telefon mit einer aktuellen Portogebührentabelle ausgestattet werden kann. Die Möglichkeit für eine nichtgleichzeitige Übertragung einer Portogebührentabelle ergibt sich durch eine einzelne Adressierung jeder Frankiermaschine. Da die Zentrale über die Frankiermaschinen-Adresse die Frankiermaschine erreichen kann und dann die Übertragung steuert, können auch kurzfristig Gebührenänderungen wirksam gemacht werden.

Jedoch ist es aufwendig sicherzustellen, daß die Ver-

bindungsaufnahme seitens der Zentrale Erfolg hat. Nachteilig ist weiterhin, daß nicht vermieden werden kann, daß die Speicher der Frankiermaschine mit vielen nicht benötigten Daten gefüllt sind.

Zur Sicherheit gegen betrügerische Manipulationen ist bereits weiterhin aus der DE 38 23 719 A1 bekannt, ein repräsentatives Zeichenmuster ab einem bestimmten Datum auszudrucken. Bei der Prüfung der Post wird im Postamt das Druckdatum und das Zeichen mit dem Muster verglichen, das für dieses Datum berechtigt ist. Zum Drucken dient eine Berechtigungsvorrichtung, die eine Speichervorrichtung zur Speicherung einer Anzahl Zeichenmuster- und Datumsdaten aufweist. Die Daten, die das repräsentative Zeichenmuster einem definierten Datum zuordnen, werden über eine Fernwertvorgabe mittels einer externen Wahlvorrichtung dann aktualisiert, wenn die Anwender der Frankiermaschinen um eine Rekreditierung nachsuchen. Dieses Sicherheitssystem ist jedoch auf Festnetze beschränkt und für tragbare Frankiermaschinen, die von einem Ort zu einem anderen Ort mitgeführt werden (mobiles Büro) nicht anwendbar.

Wenn keine Guthabennachladung vorgenommen wird, könnte eine Aktualisierung verpaßt werden.

Aus der US 48 02 218 ist ein mit Chipkarten arbeitendes automatisches Übertragungssystem bekannt. Ein Übertragungsgerät hat mindestens eine Schreib/Leseinheit für die Benutzerkarte. Zusätzliche Schreib/Leseinheiten für die Benutzerkarte, Portogebührentabelle sowie zusätzliche spezielle Karten machen das Gerät nicht nur aufwendig und teuer, sondern stellen auch einen Engpaß für die Datenübertragung und Datenverarbeitung dar, wenn beispielsweise in der Portogebührentabelle nach der Portogebühr gesucht werden muß. Schließlich muß der Gerätebenutzer selbst dafür sorgen, daß die aktuell gültige Portogebührentabelle verwendet bzw. nicht mit einer alten Portogebühr gearbeitet, d. h. manipuliert wird.

Der Aufwand für die Berechnung der Portos ist unter anderem auch vom Absendestandort und dem Empfangsstandort (Adressat) abhängig und in einigen Ländern sehr kompliziert. Außerdem sind die unterschiedlichen Postdienste zu berücksichtigen. In der EP 99 666 B1 wurde deshalb bereits eine Vorrichtung zur Begrenzung der Berechnung von Portogebührenwerten auf vorgewählte Postdienste vorgeschlagen. Wenn der Benutzer einen anderen Benutzungsumfang wünscht, wird die Auswahl von gewünschten Tabellen durch den Austausch eines Adreßbuchspeichers zwischen Datenzentrale und Benutzer getroffen. Damit können auch Portogebührentabellen unterschiedlicher Größe ausgetauscht werden, ohne daß das Programm hinsichtlich neuer Sprungadressen angepaßt werden müßte. Dem Benutzer werden in Form von PROMs nur jene Daten zugesandt, die er gegen die nicht mehr aktuellen auszutauschen hat. Beim Ortswechsel der Frankiermaschine, die mit einem solchen System arbeitet, wären entweder Wartezeiten unvermeidlich oder es müßte ein ganzer Satz an PROMs bzw. an Daten einschließlich der nicht benötigten Daten zur Verfügung gestellt werden. In letzteren Fall müßte ein Mehrfaches an Speicherplatz in der Frankiermaschine vorgehalten werden.

Es ist weiterhin aus der EP 373 971 A2 bekannt, insbesondere zum Zwecke ein neues Porto in die Nutzerstation zu laden, von einer Nutzerstation Daten zum Datenzentrum zu übertragen, um diese Daten dort zu prüfen und zu aktualisieren. Der Nachteil dieser Lösung liegt im Aufwand, welcher in der Datenzentrale bereits

für stationäre Systeme betrieben werden müßte, wobei lange Wartezeiten für die einzelnen Nutzerstationen unvermeidlich sind. Der Nachteil wird gegenüber mobilen Nutzerstationen weiter vergrößert. Es kann nicht verhindert werden, daß sich die mit einem ausreichenden Guthaben versorgte Nutzerstation nicht bei der Datenzentrale meldet.

Damit ist es bisher nicht möglich, die tragbaren, d. h. die nicht fest über ein Telefonnetz installierten Frankiermaschinen zu aktualisieren und gegenüber betrügerischen Manipulationen abzusichern.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einer Anordnung zum Frankieren von Postgut, vorzugsweise einer tragbaren ortsunabhängig betreibbaren Frankiermaschine der eingangs genannten Gattung ein Frankieren nach gültigen Posttarifen in Abhängigkeit von dem eingebaren Gewicht und Format des Postgutes zu gewährleisten.

Die Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. 12 gelöst.

Die Erfindung geht davon aus, daß die rechtzeitige Übertragung des neuen Tarifs an alle, insbesondere an die tragbaren zwischenzeitlich nicht eingeschalteten bzw. nicht betriebsbereiten Frankiermaschinen zu gewährleisten, eine Zwischenspeicherung in einem Übertragungsmittel und eine automatische Übernahme des aktuellen Tarifs durch die Frankiermaschinen während des Einschaltens voraussetzt.

Die Erfindung basiert weiterhin auf der Überlegung, mit der Beabsichtigung einer Tarifänderung der Portogebührenwerte die frühzeitige Aufstellung von Portogebührentabellen zu planen, so daß diese weit vor ihrem Inkrafttreten allem Postkunden zugänglich gemacht werden. Es kommt darauf an, die Mehrheit der Teilnehmer rechtzeitig statt wie bisher gleichzeitig mit einer aktuellen Portogebührentabelle auszustatten.

Ebenfalls rechtzeitig wird mit dem Inbetriebsetzen bzw. Einschalten der Frankiermaschine eine Tabelle mit Zusatzfunktionen zur Sicherheit bzw. zum Nachprüfen von Fehlern und betrügerischen Manipulationen und zur Erhöhung des Bedienkomfortes geladen.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 Blockschaltbild der erfindungsgemäßen Frankiermaschine,

Fig. 2 Portogebührentabellenspeicherbereiche,

Fig. 3a, b, c Zusatzfunktionstabellenspeicherbereiche,

Fig. 4 Kommunikationsvariante GSM,

Fig. 5 Informationsfeld.

Als Übertragungsmittel wird insbesondere eine aktuelle und eine zusätzliche für den künftigen Tarif geltende Portogebührentabelle aufweisende Chipkarte 10, wie sie bereits zur Wertvorgabe von Gebührenwerten bekannt ist, eingesetzt. In der Fig. 1 wird ein Blockschaltbild der erfindungsgemäßen Frankiermaschine 1 mit einer Chipkarten-Schreib-Lese-Einheit 2 dargestellt. Ein Speichermittel 3 steht mit einem Anzeigemittel 4 und über einen BUS 11 mit einem Steuermodul 5, sowie mit einem Ein/Ausgangsmittel 6, an dem ein Druckermodul 7, ein Eingabemittel 8 und die Chipkarten-Schreib-Lese-Einheit 2 angeschlossen sind, in Verbindung. Weiter ist ein — in der Fig. 1 nicht näher dargestellter — Anschluß eines Wiegemoduls 14 über den BUS 11 direkt oder über das Ein/Ausgangsmittel 6 vorgesehen.

Außerdem wird vom Vorhandensein eines program-

mierbaren batteriegestützten Uhrenbausteins 9 in jeder Frankiermaschine ausgegangen, dessen Ganggenauigkeit und Programmierung dergestalt ist, die richtigen Datumsdaten zu erzeugen, um die Speichermittel 3 der Frankiermaschine mit der aktuellen und den künftigen bestimmten Datumsdaten für deren Inkrafttreten zugeordneten Portogebührentabellen zu laden. Die Programmierung betrifft insbesondere die örtlich verschiedenen zu berücksichtigende Zeit, die im wesentlichen vom Längengrad abhängigen Zeitzonen der Erde bzw. die zu berücksichtigende Datumsgrenze.

Das ist für eine nur stationär betriebene Frankieranordnung, als auch insbesondere für eine tragbare, von Ort zu Ort transportable Frankiermaschine vorteilhaft, daß die Frankieranordnung einen programmierbaren Uhrenbaustein 9 enthält, der aufgrund einer definierten tatsächlichen oder zukünftigen Ortsangabe die jeweilige Ortszeit oder Frankierzeit einschließlich Datum liefert. Damit kann bei gegebener Ganggenauigkeit, die erst nach sehr großem Zeitabstand zu überprüfen ist, eine einmalige werkseitige Uhrenstellung genügen, wenn die Ortszeit über die Ortseingabe einstellbar ist. Hierzu ist ein Speicherbereich für den Uhrenbaustein vorgesehen, der die relevanten Orte mit zugehöriger Ortszeitverschiebung für die Einstellung der Uhr enthält. Es wird die Ortszeitverschiebung zur Greenwich-Zeit addiert.

Die Frankiermaschine 1 weist im Steuermodul 5 Mittel auf, die bei Inbetriebnahme der Frankiermaschine 1 mindestens eine Portogebührentabelle für die Frankiermaschine 1 aus der Chipkarte 10 über die Empfangsmittel 2 und 6, in einen vorbestimmten Speicherraum des Speichermittel 3 laden und enthält weitere Mittel im Steuermodul 5, die über die Mittel 3, 4, 8, 9 und 11 anhand des eingegebenen Absendelandes bzw. -ortes und des Datums die aktuelle in Kraft befindliche Portogebührentabelle auswählen, anhand derer die jeweilige Portogebühr ermittelt wird. Diese Mittel sind hardware- und/oder softwaremäßig als ein fest- oder freiprogrammierbarer Logikmodul bzw. Programm einer Mikroprozessorsteuerung gefertigt.

Die Chipkarte 10 ist für den Einsatz als Debit-Karte mit einer nationalen oder internationalen Gültigkeit vorgesehen, was jedoch keinesfalls andere Abrechnungsmethoden für monetäre Daten ausschließen soll. Sie ist vorzugsweise mit Gültigkeit in der Europäischen Gemeinschaft ausgeführt. Die Bezahlung und Abrechnung der Gebühren übernimmt beispielsweise eine Dienstleistungszentrale für die nationalen Postbehörden.

In vorteilhafter Weise sind weitere Funktionen in der Chipkarte 10 durch das aktuelle vom Uhrenbaustein 9 gelieferte Datum abrufbar gespeichert. Die Information für die in die Frankiermaschine zu ladenden weiteren Funktionen ist dabei an eine Bedingung (Datum, Zeit, Ort) geknüpft.

Insbesondere kann die Sicherheit vor betrügerischen Manipulationen dadurch erhöht werden, daß bei der Aktualisierung eine dem Aktualisierungsdatum zugeordnete Anzahl von Funktionen in die Frankiermaschine 1 ladbar sind und die weiteren zu ladenden auslösbaren Funktionen vielfältig und nicht wählbar vorgegeben sind. Zur Sicherheit gegen betrügerische Manipulationen kann von der nationalen Postbehörde, zu der der jeweilige Absendeort gehört, ein nur von der jeweiligen nationalen Postbehörde maschinenlesbarer Ausdruck vorgegeben sein. Dieser Ausdruck kann beispielsweise die Transaktionsnummer für eine Berechtigungsprü-

fung in Strichcodedarstellung sein oder ein anderes vereinbartes Zeichen, welches unter Verwendung des gleichen oder weiteren Druckers an einer definierten Stelle auf dem Postgut abgedruckt wird.

Außerdem kann durch das Eingabemittel 8 die Eingabemöglichkeit für den Absendeort, Ort des Briefkastens bzw. des zuständigen Postamtes und/oder der jeweiligen Postbehörde u. a. deshalb vorgesehen sein, um eine weitere Auswahl unter den in die Frankiermaschine geladenen Funktionen zu treffen.

In der Fig. 2 ist ein Speicherbereich mit einem einem Aktualisierungsdatum zugeordneten Speicherabschnitt für die aktuelle und für die zukünftige Portogebührentabelle dargestellt. Abhängig von dem einem Absendeland zugeordneten Speicherbereich ist so mindestens eine Portogebührentabelle vorrätig. Das ermöglicht die richtige Einstellung der Gebühren für jede Maschine durch die im Übertragungsmittel gespeicherte Information.

Jede für eine nationale Postbehörde geltende Portogebührentabelle ist in Zonen für die Versendung von Postgut vom Absendeort, d. h. dem Postamt, dem der mit frankiertem Postgut zu beschickende Briefkasten zugeordnet ist, zum Empfangsort, eingeteilt. Die den Entfernungen und/oder Inland bzw. Ausland zugeordneten Zonen bzw. die Entfernung vom Absendeort zum Empfangsort kann als Zusatzfunktion ermittelbar in einem weiteren nicht dargestellten Speicherbereich A, B, C, ... für jedes Land aufrufbar gespeichert sein und vom Steuermittel werden die entsprechende Zone der aktuellen Tabelle adressiert. Nach der Ermittlung der richtigen Zone kann vom Postkunden eine Auswahl unter den vom Frankiermaschinenhersteller mit den jeweiligen nationalen Postämtern vereinbarten Leistungen der Versendeart (Brief, Antwortpostkarte, Drucksache, Briefdrucksache, Päckchen...), der Versendungsform (Wertangabe, Einschreiben, eigenhändige Zustellung, Rückschein, Nachnahme, Eilzustellung, Luftpost, Schnellsendung, postlagernd...), und zusätzlichen Leistungen (Vorausverfügung) oder ähnlichen Aufdrucken (Klischee, Werbung...) getroffen werden. Nach der Eingabe eines Gewichtsbeitrages und der Sendungsart und der Versendungsform des Postgutes kann automatisch die den Zonen entsprechende Portogebühr entnommen werden. In Speicherbereichen sind weitere in der Fig. 2 nicht dargestellte künftige ab dem aktuellen weiteren Aktualisierungsdatum geltende Portogebührentabellen für weitere, vorzugsweise für jede der nationalen Postbehörden, gespeichert. Für jede der Tabellen ist vom Steuermittel jeweils das einzugebende Datum des auf dem Postgut erscheinenden Datumsstempels mit dem Aktualisierungsdatum für das Inkrafttreten der Tabelle zu vergleichen.

In den Fig. 3a, b, c, sind die in den weiteren Speicherbereichen gespeicherten jeweils einem Absendeland A, B bzw. -ort und/oder einem Tagesdatum zugeordneten Zusatzfunktionstabellen dargestellt. Durch die Eingabe des Absendeland A, B für jeden Bereich wird eine erste Auswahl unter den in die Frankiermaschine zu ladenden Funktionen manuell oder automatisch getroffen und bei Inbetriebnahme der Frankiermaschine in ihr Speichermittel geladen. Die Zusatzfunktionen F1 (Entgeld für Eilzustellen von 6 bis 22 Uhr), F2 (Entgeld für Eilzustellen von 22 bis 6 Uhr), F3 (Entgeld für eigenständige Zustellung) Fn (...) u. a. sind dabei für eine vereinbarte Tageszeit bzw. von der jeweiligen nationalen Postbehörde bestimmte beschränkte Zeitdauer gültig (Fig. 3a).

Die Fig. 3b betrifft eine Tabelle für eine Anzahl von

auf die Frankiermaschine zu übertragenden und danach frei auswählbaren Zusatzfunktionen. Im Regelfall wird bei stationärem Betrieb einer Frankiermaschine die Post abgeholt. Es kann auch die Anbringung eines hauseigenen stationären Briefkastens mit dem Postamt vereinbart werden. Für den mobilen Einsatz einer Frankiermaschine sind weitere Dienstleistungen der Postbehörden (Zuordnung von Postleitzahl und Nummern von Postämtern zu Ortsnamen) erforderlich zu nutzen. Die Daten für ständig geöffnete als Annahmestellen für Postgut dienende Briefkästen an öffentlichen Plätzen, Häfen, Flughäfen, Bahnhöfen, Verkehrsstationen u. a. Knotenpunkten in einem weiteren nicht dargestellten aktualisierbarem Verzeichnis aufgeführt, sind geeignet, um gespeicherte Informationen abzurufen bzw. Funktionen zur Verfügung zu stellen, nachdem in einem Feld diese Daten für geöffnete Annahmestellen und das Datum manuell eingegeben werden. Hierzu ist ein weiterer Speicherbereich vorgesehen. Kann eine Anzahl an Funktionen örtlich bedingt nicht ausgewählt werden, kann dann ein anderer Absendeort, der diese Funktionen ermöglicht ermittelt werden.

Zwischen dem Kunden und dem Hersteller kann auch vereinbart sein, bestimmte Zusatzinformationen an anderer Stelle auf dem Postgut zu drucken, insbesondere kalendrische Informationen und temporäre Werbebotschaften.

Beispielsweise kann damit ein Veranstalter für eine Messe werben. Diese zu druckenden Informationen erscheinen automatisch im Druckbild entsprechend der vorherigen Programmierung. Auch hierzu kann ein weiterer Speicherbereich vorgesehen sein.

Die Fig. 3c betrifft eine Tabelle für die aufgrund einer Bedingung auf die Frankiermaschine zu übertragenden fest vereinbarten Zusatzfunktionen. Die eine zusätzliche Kennzeichnung bewirkenden Zusatzfunktionen dienen zum Beispiel zur Sicherheit der Erkennung einer Vordatierung bei zukünftiger Post, d. h. Post die im Vorhinein frankiert wird. Derartige Funktionen sind vom Frankiermaschinenhersteller mit der Postbehörde vereinbart und werden durch den Zeitpunkt der Ablieferung der Post am Absendeort definiert.

Durch die Eingabe eines Feldes (Feldname) für den Aufgabort, Ort des Briefkastens, insbesondere die Postleitzahl (PLZ) bzw. für die Nummer des zuständigen Postamtes wird eine weitere Auswahl unter den in die Frankiermaschine zu ladenden Funktionen automatisch getroffen und bei Inbetriebnahme der Frankiermaschine in ihr Speichermittel geladen (Fig. 3b) bzw. (Fig. 3c).

In einer weiteren — in der Fig. 4 gezeigten — Variante der erfindungsgemäßen Lösung werden zellulare Kommunikationsnetze, insbesondere Groupe Speciale Mobile Netze (GSM-Netze) als Übertragungsmittel eingesetzt. Solche GSM-Netze weisen ein Funkvermittlungssystem (SSS) mit Übergängen einerseits zu anderen Funk- oder Festnetzen (NETZ), insbesondere (PSTN, ISDN, PDN), und andererseits zu den mobilen Teilnehmern (FM) über ein Funk-Feststations-System (BSS) auf. Im BSS ist eine Transkoder-Einheit (TCE) mit mehreren BSS-Steuereinrichtungen (BCE), an welche die jeweiligen Sende-/Empfangsstationen (BTS) angeschlossen sind, verbunden. Dabei sind Betriebs- und Wartungszentralen des Funkvermittlungssystems (OMC/SSS) oder solche Betriebs- und Wartungszentralen (OMC/BSS) des Feststations-Funksystems (BSS) oder die zugehörige Steuereinrichtung (BCE) mit einem Speichermittel 300, 301 oder 302 ausgestattet, welches

Speicherabschnitte für die abrufbaren veröffentlichten Portogebühren- und nicht geheimen Zusatzfunktionstabellen und für weitere Service und Zusatzinformationen aufweist.

Die Eingabe des Absendelandes bzw. -ortes und der Landes- bzw. Ortszeit kann für tragbare Frankiermaschinen bei eingesetztem Mobilfunk (D-Netz) vorzugsweise automatisch erfolgen.

Ein — in der Fig. 5 gezeigtes — Informationsfeld für Datum, Absendeort, Gewicht, Format, Portogebühr und weitere übliche Angaben sowie für die von der jeweiligen nationalen Postbehörde zugelassenen Zusatzfunktionen kann in dem Anzeigemittel 4 bzw. 400 der jeweiligen Frankiermaschine 1 bzw. 100 dargestellt werden, um eine Auswahl der Funktionen zu treffen. Nicht dargestellt sind dabei die nur mittels Paßwort aufrufbaren Informationen, wie Gerätenummer, Transaktionsnummer, Stückzählung, Registriebetrag, Portosumme, Abrechnungsliste.

Patentansprüche

1. Anordnung zum Frankieren von Postgut mit einer Frankiermaschine, die erste Mittel aufweist, um mindestens eine Tabelle aus einer Chipkarte in einen vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine zu laden, wobei die ersten Mittel zum Zeitpunkt des Einschaltens der Frankiermaschine (1) entsprechend mindestens zweier in die Frankiermaschine eingegebener Bedingungen, nämlich Absendeland und Datum oder Feldname und Absendeland oder Feldname und Datum, die Tabellendaten oder Informationen, die in Tabellen in der Chipkarte (10) gespeichert vorliegen und die ebenfalls an diese Bedingungen geknüpft abrufbar sind, in den vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine (1) laden.
2. Anordnung zum Frankieren von Postgut, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankiermaschine (1) zweite Mittel im Steuermodul (5) aufweist, die die aktuelle in Kraft befindliche Tabelle und/oder Informationen, die für die Funktion der Frankiermaschine (1) zur Verfügung stehen, anhand der weiteren Bedingungen (Uhrzeit, Paßwort und/oder anderen Kennungen) auswählen, wobei die weiteren Bedingungen über dritte Mittel vorgegeben werden und daß die dritten Mittel Speicher- und Eingabemittel (3 und 8) sowie einen Uhrenbaustein (9) umfassen.
3. Anordnung zum Frankieren von Postgut, nach den Ansprüchen 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Speicher der Chipkarte (10) mindestens eine Portogebührentabelle aufrufbar gespeichert vorliegt, daß die Frankiermaschine (1) im Steuermodul (5) erste Mittel aufweist, die beim Einschalten der Frankiermaschine (1) mindestens eine Portogebührentabelle für die Frankiermaschine aus dem Speicher der Chipkarte (10) über die Empfangsmittel (2, 6) in einen vorbestimmten Speicherraum des Speichermittels (3) laden und daß die Frankiermaschine zweite Mittel im Steuermodul (5) aufweist, die über die dritten Mittel (3, 4, 8, 9, 11) anhand des eingegebenen Absendelandes bzw. -ortes und des Datums die aktuelle in Kraft befindliche Portogebührentabelle auswählen, anhand derer die jeweilige Portogebühr ermittelt wird.
4. Anordnung, nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Chipkarte (10) in ihrem Speichermittel (12) mindestens einen aufruf-

baren Bereich (A) für jeweils definierte Aktualisierungsdaten für das Inkrafttreten der jeweils zugeordneten Portogebührentabelle aufweist und daß jeder Bereich (A, B, ...) für mindestens eine Portogebührentabelle ausgelegt ist.

5. Anordnung, nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Speichermittel (12) des Übertragungsmittels mit Speicherabschnitten für die abrufbaren Portogebühren- und Zusatzfunktionstabellen und für weitere Zusatzinformationen ausgestattet ist, die über die Empfangsmittel (2) in die Frankieranordnung ladbar sind und daß eine Eingabe des Absendelandes bzw. Absendeortes und der Landes- bzw. Ortszeit bei eingeschaltetem Gerät über die Eingabemittel (8) erfolgt.

6. Anordnung, nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel (9) ein batteriegestützter Uhrenbaustein für die Versorgung der Frankiermaschine (1) über einen BUS (11) mit Zeit- und Datumsdaten ist.

7. Anordnung, nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zu den dritten Mitteln Eingabe-Mittel (8) für eine Gewichtseingabe und Eingabe der Sendungsart und der Versendungsform zu jeder Zone der in die Frankieranordnung ladbaren Portogebührentabelle vorgesehen sind.

8. Anordnung, nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Übertragungsmittel (10) solche Zusatzfunktionen gespeichert vorliegen, die für eine begrenzte Zeitdauer und/oder für ein bestimmtes Land bzw. einen bestimmten Ort ab einem vorherbestimmten Datum gültig sind und in die Frankieranordnung ladbar sind, wobei aus der geladenen Anzahl der Zusatzfunktionen ein Teil durch die Eingabemittel (8) frei wählbar ist, während ein anderer nicht manipulierbarer Teil zu Sicherheitszwecken vorgesehen ist.

9. Anordnung, nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankieranordnung einen programmierbaren Uhrenbaustein (9) enthält, der aufgrund einer definierten tatsächlichen oder zukünftigen Ortsangabe die jeweilige Ortszeit liefert.

10. Anordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankieranordnung eine tragbare Frankiermaschine ist.

11. Anordnung, nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß den dritten Mitteln eine Waage, vorzugsweise ein in die Frankiermaschine integrierter Wiegemodul (14), zugeordnet ist.

12. Anordnung zum Frankieren von Postgut mit einer Frankiermaschine, die erste Mittel aufweist, um mindestens eine Tabelle aus einem Speicher (300) eines zellularen Kommunikationsnetzes (GSM) über Empfangsmittel in einen vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine zu laden, wobei die ersten Mittel zum Zeitpunkt des Einschaltens der Frankiermaschine (1) entsprechend mindestens zweier in die Frankiermaschine eingegebener Bedingungen, nämlich Absendeland und Datum oder Feldname und Absendeland oder Feldname und Datum, die Tabellendaten oder Informationen, die in Tabellen im Speicher (300) des zellularen Kommunikationsnetzes (GSM) gespeichert vorliegen und die an diese Bedingungen geknüpft abrufbar sind, in den vorbestimmten Speicher der Frankiermaschine (1) laden.

13. Anordnung zum Frankieren von Postgut, nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankiermaschine (1) zweite Mittel im Steuermodul (5) aufweist, die die aktuelle in Kraft befindliche Tabelle und/oder Informationen, die für die Funktion der Frankiermaschine (1) zur Verfügung stehen, anhand der weiteren Bedingungen (Uhrzeit, Paßwort und/oder anderen Kennungen) auswählen, wobei die weiteren Bedingungen über dritte Mittel vorgegeben werden und daß die dritten Mittel Speicher- und Eingabemittel (3 und 8) sowie einen Uhrenbaustein (9) umfassen.

14. Anordnung zum Frankieren von Postgut, nach den Ansprüchen 12 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß im Speicher des zellularen Kommunikationsnetzes (GSM) mindestens eine Portogebührentabelle aufrufbar gespeichert vorliegt, daß die Frankiermaschine (1) im Steuermodul (5) erste Mittel aufweist, die beim Einschalten der Frankiermaschine (1) mindestens eine Portogebührentabelle für die Frankiermaschine aus dem Speicher des zellularen Kommunikationsnetzes (GSM) über die Empfangsmittel (2, 6), in einen vorbestimmten Speicher- raum des Speichermittel (3) laden und daß die Frankiermaschine zweite Mittel im Steuermodul (5) aufweist, die über die dritten Mittel (3, 4, 8, 9, 11) anhand des eingegebenen Absendelandes bzw. -ortes und des Datums die aktuelle in Kraft befindliche Portogebührentabelle auswählen, anhand derer die jeweilige Portogebühr ermittelt wird.

15. Anordnung nach den Ansprüchen 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Speichermittel (300) des zellularen Kommunikationsnetzes mit Speicherabschnitten ausgestattet sind und daß die Eingabe der dem Absendeland bzw. Absendeort und der Landes bzw. Ortszeit zugeordneten Informationen über Empfangsmittel (200) bei eingeschaltetem Mobilfunk automatisch in den Speicherraum der Frankieranordnung erfolgt.

16. Anordnung, nach den Ansprüchen 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Speichermittel (300) des Übertragungsmittels mit Speicherabschnitten für die abrufbaren Portogebühren- und Zusatzfunktionstabellen und für weitere Zusatzinformationen ausgestattet ist, die über die Empfangsmittel (200) in die Frankieranordnung ladbar sind und daß eine Eingabe des Absendelandes bzw. Absendeortes und der Landes- bzw. Ortszeit bei eingeschaltetem Gerät über die Eingabemittel (8) erfolgt.

17. Anordnung, nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel (9) ein batteriegestützter Uhrenbaustein für die Versorgung der Frankiermaschine (1) über einen BUS (11) mit Zeit- und Datumsdaten ist.

18. Anordnung, nach einem der vorherigen Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß zu den dritten Mitteln Eingabe-Mittel für eine Gewichtseingabe und Eingabe der Sendungsart und der Versendungsform zu jeder Zone der in die Frankieranordnung ladbaren Portogebührentabelle vorgesehen sind.

19. Anordnung, nach einem der vorherigen Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß im Übertragungsmittel (10) solche Zusatzfunktionen gespeichert vorliegen, die für eine begrenzte Zeitdauer und/oder für ein bestimmtes Land bzw. einen bestimmten Ort ab einem vorherbestimmten Datum gültig sind und in die Frankieranordnung ladbar sind, wobei aus der geladenen Anzahl der Zusatzfunktionen ein Teil durch die Eingabemittel (8) frei wählbar ist, während ein anderer nicht manipulierbarer Teil zu Sicherheitszwecken vorgesehen ist.

20. Anordnung, nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankieranordnung einen programmierbaren Uhrenbaustein (9) enthält, der aufgrund einer definierten tatsächlichen oder zukünftigen Ortsangabe die jeweilige Ortszeit liefert.

21. Anordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Frankieranordnung eine tragbare Frankiermaschine ist.

22. Anordnung, nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß den dritten Mitteln eine Waage, vorzugsweise ein in die Frankiermaschine integrierter Wiegemodul (14), zugeordnet ist.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

9

- Leerseite -

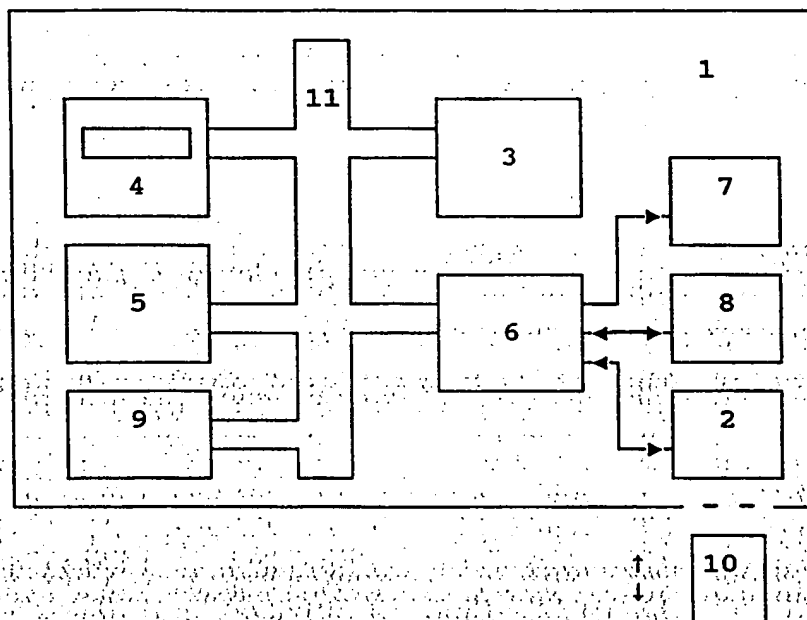


Fig. 1

Bereich A (Absendeland)						
	Aktualisier-Datum			Aktualisier-Datum		
	1.Zone Art u. Form	2.Zone Art u. Form	3.Zone Art u. Form	1.Zone Art u. Form	2.Zone Art u. Form	3.Zone Art u. Form
Gewicht in [g]						

Fig. 2

	Absendeland A		Absendeland B	
	Uhrzeit von bis	Uhrzeit von bis	Uhrzeit von bis	Uhrzeit von bis
Tagesdatum	F1 F2	F3 F5	F2 F4	F1 F3
Tagesdatum				

Fig. 3a

	Absendeland A		Absendeland B	
	Feld	Feld	Feld	Feld
Datum	F1 F3	F2	F1	F2 F3
Datum	F5	F4	F6 F8	F5

Fig. 3b

	Bereich A'		Bereich B'	
	Feld	Feld	Feld	Feld
Bedingung				
Bedingung				

Fig. 3c

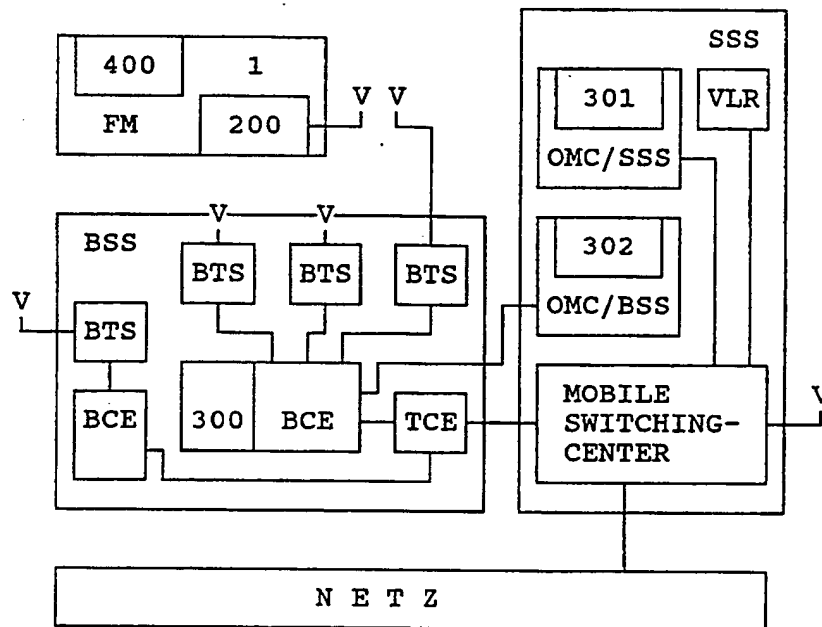


Fig. 4

DATUM	ABSENDE-LAND	UHRZEIT
ABSENDE-DATUM		
ABSENDE-ORT		
EMPFANGS-ADRESSE		
ZONE		VERSANDART
		VERSANDFORM
		GEWICHT
PORTO	REST-BETRAG	
FUNKTION		
	LISTEN	KLISCHEE-ART
	ADRESSEN	BOTSCHAFT
	KUNDEN-NR.	FARBE usw.
FEHLERMITTEILUNG		

Fig. 5

Docket # GTP/US 3183

Applic. # 09/917,541

Applicant: Reisinger

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101